PEMBANGUNAN APLIKASI E-COMMERCE DI PHANTOM FEAREVER CLOTHING COMPANY

Ginanjar

Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM)
Jl. Dipati Ukur No. 112-116 Bandung 40132
Email : gienzphantom@phantomfearever.com

ABSTRAK

E-commerce merupakan salah satu pemanfaatan teknologi informasi dibidang perdagangan. E-commerce atau Electronic commerce dapat diterjemahkan sebagai suatu transaksi jual-beli yang dilakukan melalui media elektronik. Penggunaan E-commerce ini sangat efektif karena sistem telah mengambil alih semua kegiatan operasional yang selama ini dilakukan secara manual. Phantom Fearever merupakan perusahaan clothing yang menyediakan barang berupa pakaian dengan segmen khusus anak remaja, seperti ; t-shirt, jaket, sweater, topi dan lain-lain. Phantom Fearever sendiri telah memiliki banyak pelanggan, baik di kota Ciamis sendiri maupun luar kota lainnya. Proses jual-beli sendiri masih menerapkan prosedur belanja offline dimana konsumen datang langsung ke toko dan juga menggunakan prosedur cash on delivey (COD) untuk menjaring pelanggan lokal dalam kota. Untuk meningkatkan jumlah penjualan dan menjangkau pangsa pasar yang lebih luas lagi, maka Phantom Fearever juga berkeinginan untuk memanfaatkan kemajuan teknologi abad ini dalam strategi pemasaran dan penjualannya dengan mengimplementasikan E-Commerce.

Pada penelitian akan dibuat suatu aplikasi E-commerce, alat yang digunakan untuk menggambarkan model sistem adalah berupa diagram alir data (FlowMap), diagram konteks, dan Data Flow Diagram (DFD), serta dalam perancangan basis data menggunakan kamus data, dan Entity Relationship Diagram (ERD), sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat program ini adalah Php dan MySql dengan dibantu tools Adobe dreamweaver dan Wamp

Aplikasi E-commerce yang dibuat diharapkan dapat menjadi media promosi yang lebih luas, membantu meningkatkan penjualan dan mengurangi biaya operasional bagi perusahaan serta mempermudah konsumen dalam melakukan proses pemesanan dan pembayaran suatu produk karena dilakukan secara online menggunakan paypal maupun transfer bank.

Kata kunci : Sistem penjualan, e-commerce, teknologi informasi penjualan, pemesanan dan pembayaran online, internet

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan menjamurnya komunitas *clothing* di tanah air, khususnya daerah Bandung dan sekitarnya, menyebabkan persaingan di pasaran penjualan pakaian dengan segmen anak muda ini semakin menggeliat. Berbagai cara dilakukan oleh perusahaan *clothing-clothing* lokal untuk menarik minat pembeli agar daya jual dari produk-produk mereka meningkat sehingga akan memperkukuh eksistensi dari perusahaan mereka. Dimulai dari menaikkan kualitas hasil produk, pemotongan harga barang, memperbaiki kualitas pelayanan sampai cara promosi yang gila-gilaan dengan mengeluarkan *cost* yang tidak sedikit seperti mensponsori acara-acara pensi sekolah-sekolah dan band-band terkenal. Namun, dari berbagai cara diatas, peningkatan kualitas pelayanan menjadi hal yang paling penting dalam usaha untuk meningkatkan penjualan produk dan juga sebagai sarana promosi karena para pelanggan pada umumnya selalu menuntut pelayanan yang cepat, tepat, efisien. Dengan kualitas barang dan kualitas pelayanan yg memuaskan, para pelanggan pun akan rela membeli walaupun dengan harga yang lebih

mahal dari harga biasanya demi mendapatkan barang / produk tersebut.

Demikian pula dengan Phantom Fearever Clothing Company. Perusahaan yang terletak di Kota Ciamis ini pun merasakan imbas dari masalah tersebut. Dikarenakan persaingan *clothing* yang semakin ketat itu, Phantom Clothing pun membutuhkan cara lain dalam pemasaran produk yang dijualnya. Cara yang ditempuh usaha peningkatan kualitas pelayanan tersebut yaitu dengan pemanfaatan kemajuan dibidang teknologi dengan pembuatan website itu sendiri. Selain untuk meningkatkan daya jual produk dan sarana promosi, juga sebagai solusi untuk memperkecil permasalahan jarak antara penjual dan calon pembeli sehingga calon pembeli akan merasa dilayani dengan baik. Hal tersebut akan menjadi sebuah langkah maju menuju era *clothing* yang lebih professional. Maka, pembuatan *website* ini pun dirasa adalah sebuah solusi yang tepat untuk mengatasi masalah-masalah tersebut diatas.

Berdasarkan permasalahan yang telah diteliti, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah membangun sebuah aplikasi *E-Commerce* berbasis *Web*.
Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Menciptakan situs penjualan online.
2. Menjadikan *website* sebagai media promosi.
3. Menjadikan *website* sebagai solusi permasalahan jarak.
4. Meningkatkan jumlah pelanggan.
5. Meningkatkan daya jual produk / barang yang ditawarkan.

2. MODEL, ANALISIS, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI

2.1 Model

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan pemodelan perangkat lunak dengan paradigma *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:

a. System Engineering
System engineering merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.
b. System Analysis
System analysis merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.
c. System Design
System design merupakan tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh *user*.
d. System Coding
System coding merupakan tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu.
e. System Testing
System testing merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.
f. System Maintenance
System maintenance merupakan tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user*.

2.2 Analisis

2.2.1 Analisis Prosedur yang sedang Berjalan

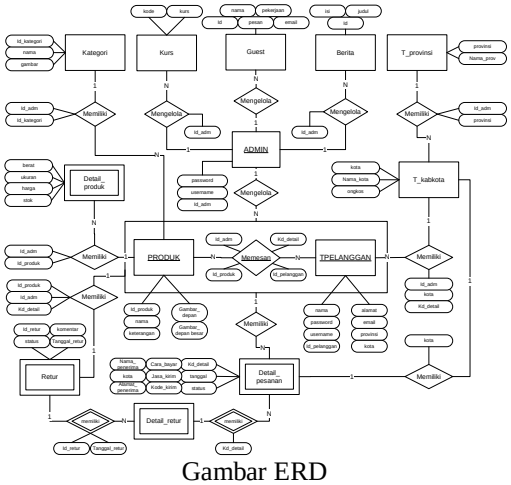
Sistem penjualannya di bagi menjadi 2 bagian yaitu :

1. Penjualan yang bersifat grosir
   Biasanya sistem penjualan ini disebut sistem pembelian putus dimana biasanya penjualan ditujukan untuk *reseller* untuk dijual kembali kepada konsumen disekitar tempat *reseller* berjualan. Pembelian yang bersifat grosir akan berpengaruh kepada harga yang diajukan karena harga pun akan disesuaikan dengan pembelian grosir.
2. Penjualan kecil
   Penjualan ini bersifat perseorangan dan pembeliannya pun hanya berkisar sekitar 1 – 5 item dan tidak di kenakan diskon.

Selain penjualan diatas, pada momen-momen tertentu Phantom Clothing juga akan selalu mengadakan penjualan besar-besaran dengan memberlakukan potongan-potongan harga pada setiap item tertentu untuk menarik konsumen dalam jumlah besar. Sistem pembelian yang dilakukan oleh konsumen Phantom Clothing merupakan sistem pembelian konvensional dengan cara konsumen harus datang ke toko tersebut untuk memilih barang, setelah cocok konsumen dapat mengambil barang dan melakukan pembayaran.

2.2.2 Analisis Basis Data

ERD digunakan dalam membangun basis data untuk menggambarkan relasi atau hubungan dari dua *file* atau dua tabel. ERD terdiri dari 2 komponen utama yaitu entitas dan relasi. Kedua komponen tersebut dideskripsikan lebih jauh melalui atribut–atribut atau properti.
Hubungan antar entitas yang terjadi dalam sistem *E-Commerce* yang akan dirancang dapat dilihat pada *Entity Relationship Diagram* berikut ini :

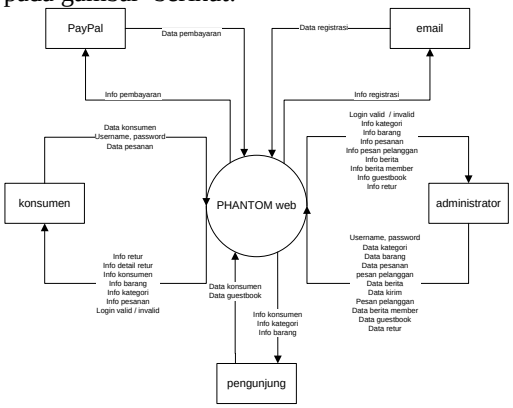


Gambar ERD

2.2.3 Analisis Kebutuhan Fungsional

2.2.3.1 Diagram Konteks

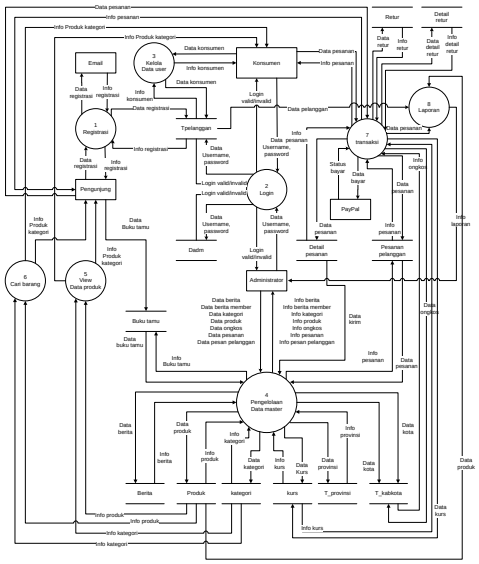
Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem, ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh *boundary* (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada *store* dalam diagram konteks.. Gambar diagram konteks untuk sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar berikut.



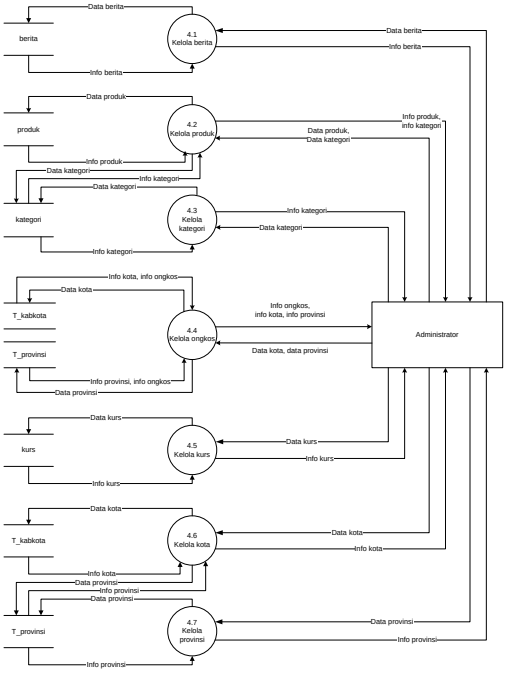
Gambar diagram konteks

2.2.3.2 Data Flow Diagram

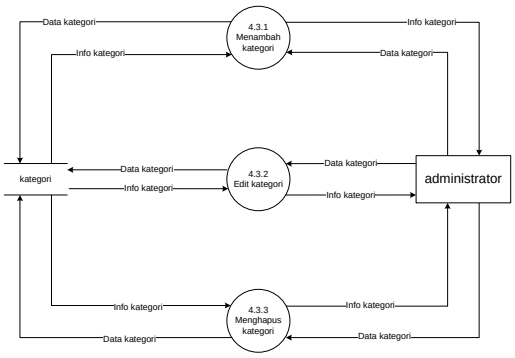
Data Flow Diagram adalah media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. *DFD* Sistem informasi pemesanan dan penjualan yang diusulkan terdiri dari beberapa bagian. Untuk gambar *data flow diagram* bisa dilihat pada gambar berikut :



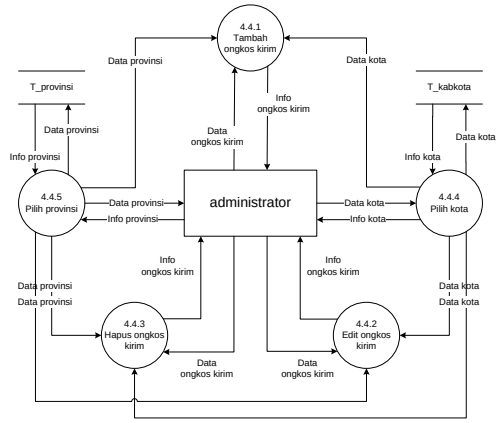
Gambar DFD level 1



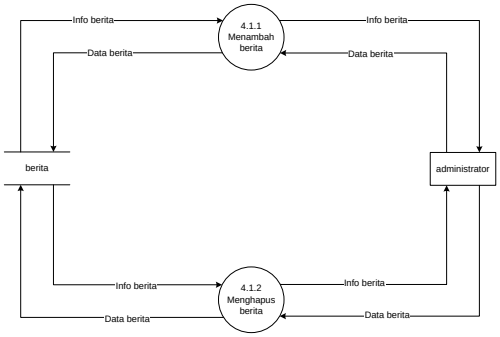
Gambar DFD level 2 proses 4



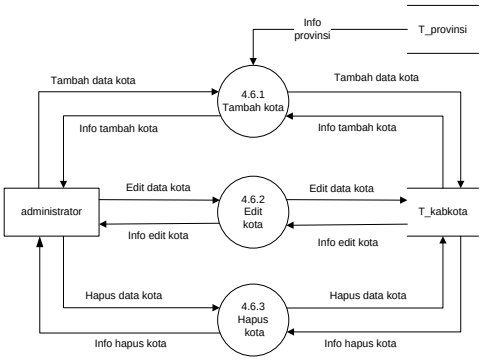
Gambar DFD level 3 proses 4.3



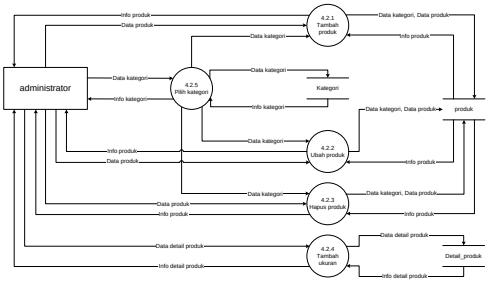
Gambar DFD level 3 proses 4.4



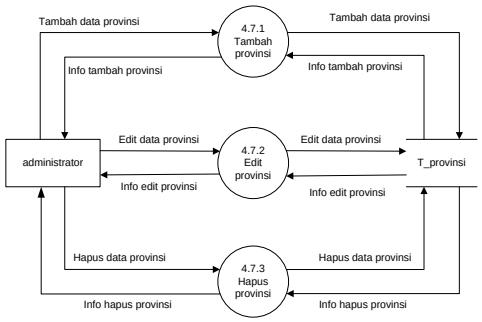
Gambar DFD level 3 proses 4.1



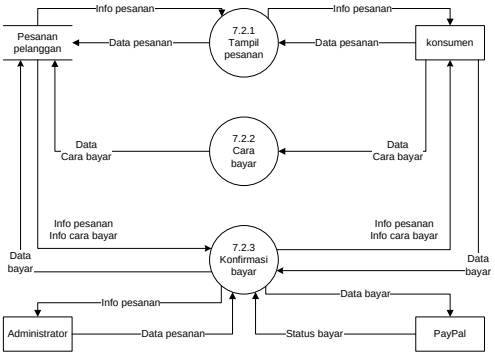
Gambar DFD level 3 proses 4.6



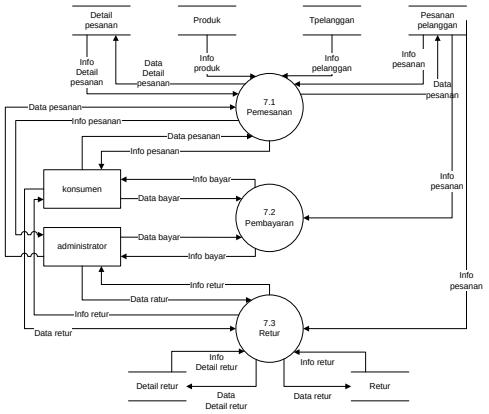
Gambar DFD level 3 proses 4.2



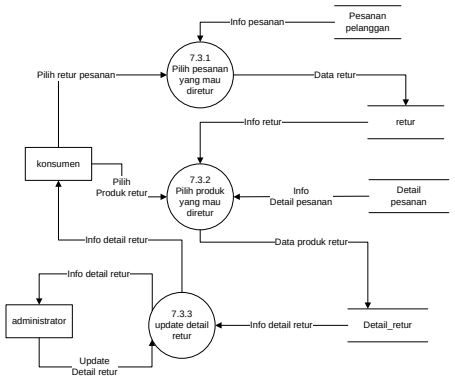
Gambar DFD level 3 proses 4.7



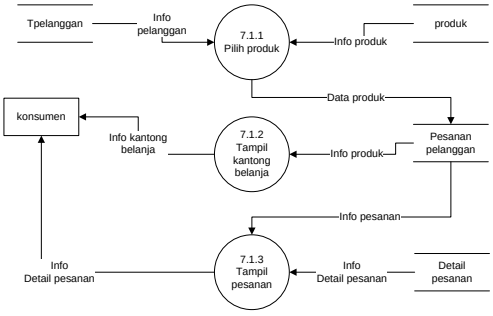
Gambar DFD level 3 proses 7.2



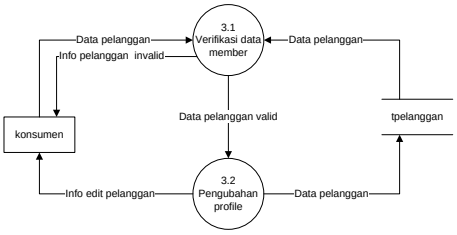
Gambar DFD level 2 proses 7



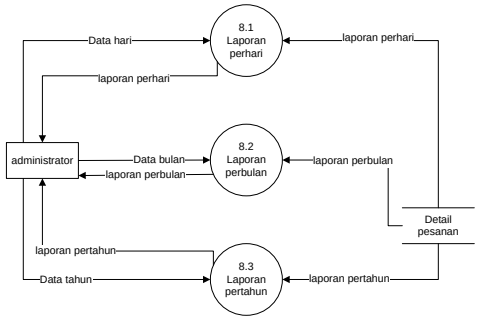
Gambar DFD level 3 proses 7.3



Gambar DFD level 3 proses 7.1



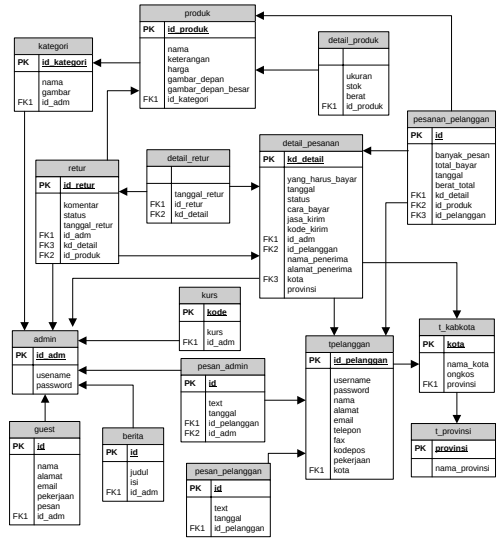
Gambar DFD level 2 proses 3



Gambar DFD level 2 proses 8

2.2.3.3 Skema Relasi

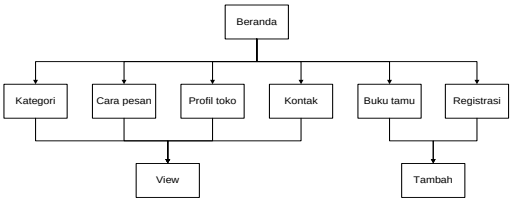
Skema relasi merupakan rangkaian hubungan antara dua tabel atau lebih pada sistem basis data.



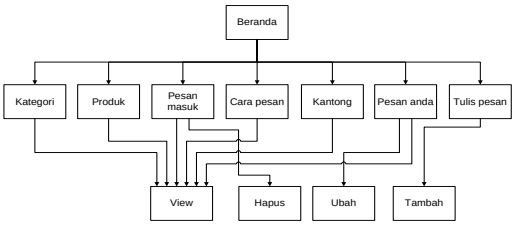
Gambar skema relasi

2.3 Desain

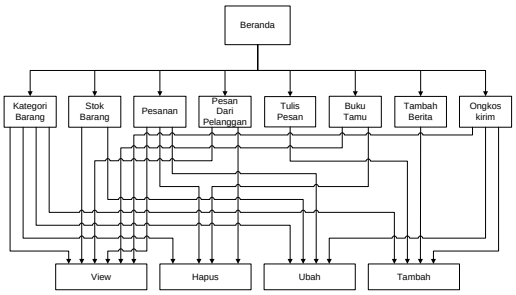
Desain struktur menu merupakan jalur pemakaian sistem yang mudah dipahami dan mudah digunakan. Perancangan struktur menu dari sistem yang di bangun.



struktur menu pengunjung



struktur menu konsumen



struktur menu administrator

2.4 Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci, maka akan menuju tahap implementasi. Implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem sehingga siap untuk dioperasikan. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan, sehingga pengguna dapat memberi masukan kepada pengembangan sistem.

2.4.1 Perangkat Keras yang digunakan

Perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem ini adalah sebagai berikut:

a) *Processor* dengan kecepatan minimal 2.8 GHz
b) Kapasitas *Harddisk* minimal 80 GB
c) *RAM* minimal 1 Ghz
d) *VGA Card* minimal 128 MB
e) *Monitor* dengan resolusi 1024x768
f) *Lan Card 10/100Mbps*
g) Koneksi *internet* minimal 64 kbps
h) *Mouse*
i) *Keyboard*

2.4.2 Perangkat Lunak yang digunakan

Perangkat lunak yang dipasang pada sistem komputer yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah sebagai berikut:

a) Windows XP SP III
b) PHP
c) Macromedia Dreamweaver 8
d) MySQL
e) WebServer phpMyAdmin
f) Mozilla Firefox
g) Microsoft Visio 2007

2.5 Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem secara *alpha* dan *beta*.

Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem yang baru adalah metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

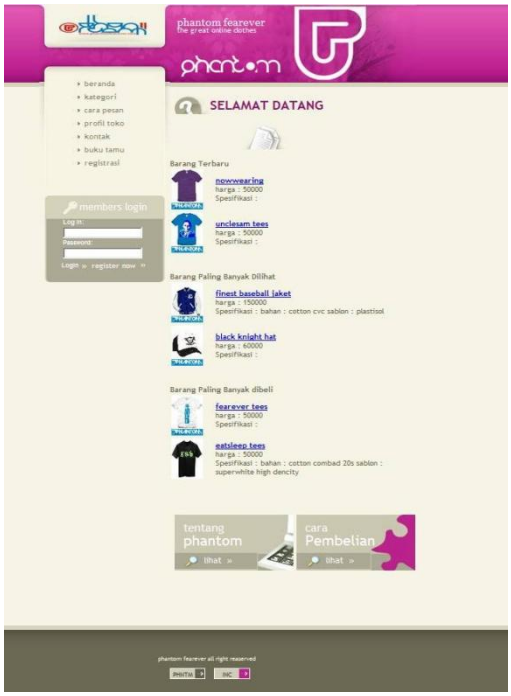
Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan yaitu instansi yang bersangkutan dengan membuat kuesioner mengenai kepuasan user dengan kandungan point syarat *user friendly* untuk selanjutnya dibagikan kepada sebagian *use*r dengan mengambil sample sebanyak 10 orang. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan untuk dapat diambil kesimpulannya terhadap penilaian penerapan sistem yang baru.

2.5.1 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan output yang diharapkan.

3. HASIL DAN DISKUSI

Dari analisa dan perancangan yang telah dilakukan, hasil dari aplikasi yang dibangun salah satunya dapat terlihat seperti pada Gambar dibawah ini:



4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dihasilkan adalah sebagai berikut :

a) Dengan adanya *website* pelanggan dari toko Phantom menjadi mudah mendapatkan informasi tentang barang maupun detailnya tanpa harus datang ke toko.
b) Dengan adanya *website*, fleksibilitas akan dapat tercapai karena setiap *costumer* dapat melakukan transaksi dimanapun dia berada..
c) Dengan adanya *website*, toko Phantom terbantu untuk dapat menjaring pelanggan di luar kota.
d) Transaksi pembayaran yang digunakan lebih memudahkan *costumer* juga dapat meningkatkan keamanan bagi *costumer* karena tidak perlu membawa uang *cash* untuk berbelanja.

4.2 Saran

Saran-saran terhadap penggunaan sistem yang telah dibuat adalah sebagai berikut :

a) Perlu adanya pengembangan perluasan wilayah penjualan sehingga lebih meningkatkan penjualan dengan cara bekerjasama dengan distributor di tiap wilayah Indonesia.
b) Perlu adanya pengembangan pada desain tampilan agar lebih menarik.
c) Harus ada pihak toko yang khusus untuk menanggapi keluhan atau pesanan secara *online* melalui yahoo messenger ataupun dengan bantuan jejaring sosial.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] http://kamusbahasaindonesia.org/

[2] Suryana, Taryana 2007, *E-Commerce menggunakan PHP & MySQL* Graha Ilmu, Yogyakarta

[3] HM, Jogiyanto, 1999, *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, ANDI Yogyakarta, Yogyakarta.

[4] Kurniawan, Rulianto, 2007, *54 Trik Tersembunyi PHP*, Maxikom, Palembang.

[5] Nugroho, Bunafit, 2009, *Membuat Sistem Informasi Penjualan Berbasis WEB dengan PHP dan MySql*, Gava Media, Yogyakarta.